

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-291850

(43)Date of publication of application : 18.10.1994

(51)Int.Cl.

H04M 3/42

H04Q 3/58

(21)Application number : 05-080507

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

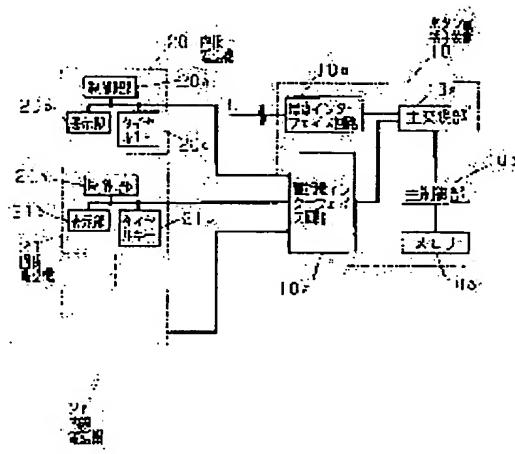
(22)Date of filing : 07.04.1993

(72)Inventor : ADACHI MASANORI

**(54) KEY TELEPHONE SYSTEM****(57)Abstract:**

**PURPOSE:** To improve the convenience of the utilization of an absence setting by performing the absence setting of a desired extention telephone set to be connected to a main key telephone system from an external telephone set without requiring an exclusive device, in particular.

**CONSTITUTION:** Extension telephone sets 20, 21...2n connected to a main key telephone system 10 from an external telephone set are dialed by using the sub-address incoming of an ISDN line. Sub-address incoming information notified from a telephone network is reported to a main control part 10b via the main wire interface circuit 10b and the main exchange part 10a within the main key telephone system 10. The main control part 10b judges the special number of an extension number or an absence setting from the sub-address incoming information, stores the information where corresponded extension telephone set 20 is absent in a memory 10c in the case of the special number of the absence setting and performs the absence setting of the extension telephone set 20.

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-291850

(43)公開日 平成6年(1994)10月18日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup> H 04 M 3/42 H 04 Q 3/58	識別記号 U 107	府内整理番号 7190-5K	F I	技術表示箇所
--	------------------	-------------------	-----	--------

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 6 頁)

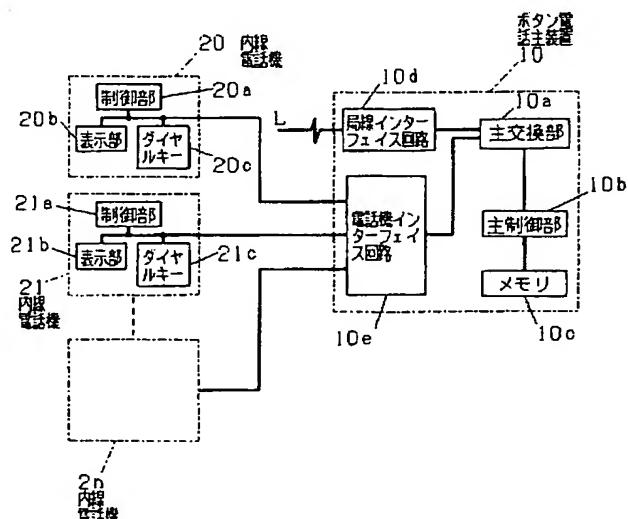
(21)出願番号 特願平5-80507	(71)出願人 000005821 松下電器産業株式会社 大阪府門真市大字門真1006番地
(22)出願日 平成5年(1993)4月7日	(72)発明者 安達 雅則 神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1号 松下通信工業株式会社内 (74)代理人 弁理士 小銀治 明 (外2名)

(54)【発明の名称】 ボタン電話装置

(57)【要約】

【目的】 特に専用装置を必要とせずに、外部電話機からボタン電話主装置に接続される所望の内線電話機の不在設定を行うようにして、その利用の利便性の向上を図る。

【構成】 外の電話機からボタン電話主装置10に接続された内線電話機20, 21…2nに対してISDN回線のサブアドレス着信を使用してダイヤルを行う。電話網から通知されるサブアドレス着信情報は、ボタン電話主装置10内の中継インターフェイス回路10d、主交換部10aを通じて主制御部10bに通知される。主制御部10bは、サブアドレス着信情報から内線番号又は不在設定の特番を判断し、不在設定の特番の場合に対応する内線電話機20が不在である情報をメモリ10cに格納して内線電話機20の不在設定を行う。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 音声データ及び制御データの交換処理を行う主交換手段と、上記主交換手段に接続されて、当該装置全体を制御し、かつ、ISDN回線から受け取ったサブアドレス着信先のダイヤル番号情報に基づいて通常のサブアドレス着信又は不在設定を判断し、上記判断に応じた処理を行う主制御手段と、上記主制御手段に接続される記憶手段を有する主装置と、上記主装置に接続される電話機制御手段及び不在であることを表示する表示手段を備える電話機とを有し、外部の電話機からサブアドレス着信を利用し、ISDNサービス機能における電話網からのサブアドレス着信情報の不在設定命令によって上記電話機の不在設定を行うことを特徴とするボタン電話装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、外部の電話機からのサブアドレス着信情報の不在設定命令によって、ボタン電話主装置に接続される内線電話機の不在設定を行うボタン電話装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】近時のボタン電話機では、不在時における着信電話の伝言を音声蓄積装置に録音するなどの不在設定を利用した機能要望が多くなっている。このような従来のボタン電話装置で不在設定を行う場合、不在設定を所望する内線電話機から、この設定を行っている。また、従来のボタン電話装置ではISDN回線を使用することにより、外部からのサブアドレス着信により、個々の内線電話機に対する着信を行うことが出来る。

【0003】図3は、このようにな従来のボタン電話装置の構成を示すブロック図である。図3に示すボタン電話装置は、ボタン電話主装置3と、複数の内線電話機2a, 2b…2nとからなる。ボタン電話主装置3は、音声及び制御データを交換する主交換部、ボタン電話機全体を制御する主制御部、メモリと、局線インターフェイス、電話機インターフェイス等を有している。内線電話機2a, 2b…2nは、電話機制御部、表示部、ダイヤルキー等を有している。

【0004】次に、この従来例の構成における動作について説明する。先ず、不在設定について説明する。内線電話機2aのダイヤルキーを用いてキーデータを入力する。このキーデータとして不在設定を行う場合は特番を用いる。この特番は、局線発信や内線発信などの電話機の基本的な使用方法とともに、ボタン電話としての機能を使用するためのものである。例えば、先頭の一桁目によって内線電話機2aの使用目的を判断する。また、ダイヤル番号「0(零)」の場合は、空いている局線に接続し、ダイヤル番号「1~7」の場合は内線発信を行う。また、二~三行の番号で通話相手先の電話番号を判断している。さらに、ダイヤル番号「8, 9」の場合に

特番を用いる。例えば、不在設定の特番はダイヤル番号「90」となる。

【0005】内線電話機2aのダイヤルキーによって入力されたキーデータは、ボタン電話主装置3へ送出される。このボタン電話主装置3では、送られてきたキーデータを主交換部で処理して主制御部で取り込み、内線電話機2aが不在である情報をメモリに格納する。このようにして内線電話機2aの不在設定を行う。

【0006】別の内線電話機2bが、不在設定を行った内線電話機2aに対して、内線発呼を行った場合は、次のようなになる。

【0007】内線電話機2aが内線番号「250」である場合に、内線電話機2bから、ダイヤルキーを用いて内線番号「250」を入力する。内線発信の場合、上記説明のように、一桁目のキーデータはダイヤル番号「1~7」が割り当てられている。内線電話機2bのダイヤルキーによって入力されたキーデータは、電話機制御部で読み取られ、ボタン電話主装置3へ送出される。ボタン電話主装置3では、送られてきたキーデータを主交換部を通じて、主制御部が取り込む。この場合、キーデータが内線番号「250」であるため、内線電話機2aへの内線発呼であることを判断し、メモリから記憶データを読み出して内線電話機2aの状態を調べる。この調べた結果により、内線電話機2aが不在設定されていることが判明する。主制御部は、内線電話機2aが不在であるという表示データを、内線電話機2bへ送出し、この内線電話機2bの表示部で表示する。これにより、内線電話機2bの使用者は、内線電話機2aが不在であることを知ることが出来る。

【0008】次にサブアドレス着信について説明する。図4はダイヤル番号を受信してサブアドレス着信処理を行う処理手順を示すフローチャートである。

【0009】ダイヤル番号「0119301040\*250#」を受信した場合、ここで「0119301040」は、この電話網の管理者から付与されたボタン電話装置の電話番号であり、「\*」はこの後ダイヤルのサブアドレス着信先番号を示し、「250」は、サブアドレス着信により着信する内線電話機2a, 2b…2nの内線番号である。また、「#」は、今まで入力していたダイヤル番号を局線に送出するためのものである。すなわち、「#」の押下までダイヤル番号が蓄積される。ISDN回線の場合、発信先における多種の情報を着信先に通知することが出来る。例えば、外線から「0119301040\*250#」をダイヤルすると、ISDN回線の情報として、サブアドレス着信の番号が「250」であることをボタン電話主装置に通知する。「250」のサブアドレス着信情報はボタン電話主装置3に通知される(図4中、ステップ(図中、S)10)。ボタン電話主装置3の主制御部は、サブアドレス着信情報を判断する。ダイヤル番号の先頭が「2」であり、ダイヤル番

## 3

号「250」が内線番号であることを判断する（ステップ11）。ダイヤル番号「250」に対応する内線電話機（2a～2n）を調べ、対応する内線電話機2aにサブアドレス着信させる（ステップ12）。ここでサブアドレス着信情報が、「250」と相違する内線番号が送られてきた場合、誤情報であるとして、いずれの内線電話機2a～2nにも着信させない。すなわち、エラー処理を行う（ステップ13）。

【0010】このように、従来のボタン電話装置でもISDN回線を利用してボタン電話主装置に接続される所望の内線電話機にサブアドレス着信が出来る。

## 【0011】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来例のボタン電話装置では、不在設定を行う場合、ボタン電話主装置に接続された内線電話機のみから操作が可能であり、離間した場所、例えば、外出先からの外線電話機から所望の内線電話機に不在設定が出来ないという問題があった。

【0012】本発明はこのような従来の問題を解決するためのものであり、特に専用装置を必要とせずに、外出先などの外部電話機からボタン電話主装置に接続される所望の内線電話機を特定して不在設定ができ、その利用の利便性が向上する優れたボタン電話装置の提供を目的とする。

## 【0013】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明のボタン電話装置は、音声データ及び制御データの交換処理を行う主交換手段と、主交換手段に接続されて、当該装置全体を制御し、かつ、ISDN回線から受け取ったサブアドレス着信先のダイヤル番号情報に基づいて通常のサブアドレス着信又は不在設定を判断し、判断に応じた処理を行う主制御手段と、主制御手段に接続される記憶手段を有する主装置と、この主装置に接続され、電話機制御手段及び不在であることを表示する表示手段を備える電話機とを有し、外部の電話機からサブアドレス着信を利用し、ISDNサービス機能における電話網からのサブアドレス着信情報の不在設定命令によって電話機の不在設定を行う構成としている。

## 【0014】

【作用】このような構成により、本発明のボタン電話装置は、外部の電話機からサブアドレス着信を利用し、ISDNサービス機能における電話網からのサブアドレス着信情報の不在設定命令によって、ボタン電話主装置に接続される所望の内線電話機の不在設定が行われる。したがって、特に専用装置を必要とせずに、例えば、外出先などの外部の電話機から所望の内線電話機を特定して不在設定ができ、その利用の利便性が向上する。

## 【0015】

【実施例】以下、本発明のボタン電話装置の実施例を図面を参照して詳細に説明する。

## 4

【0016】図1は本発明のボタン電話装置の実施例における構成を示すブロック図である。図1において、この例は局線Lが接続されるボタン電話主装置10と、このボタン電話主装置10に接続される内線電話機20, 21…2nとで概略構成されている。ボタン電話主装置10は、音声及び制御データを交換する主交換部10aと、ボタン電話機全体を制御する主制御部10bと、メモリ10cと、局線インターフェイス回路10dと、電話機インターフェイス回路10eとから構成されている。内線電話機20は、制御部20aと、表示部20bと、ダイヤルキー20cとから構成されている。内線電話機21も同様に制御部21aと、表示部21bと、ダイヤルキー21cとから構成されている。なお、内線電話機2nも同様の構成である。

【0017】次に、この実施例の構成における動作について説明する。図2は、この動作における処理手順を示すフローチャートである。図1、図2において、外部から内線電話機20, 21b…2nに対して、ISDN回線のサブアドレス着信を利用してダイヤルする。ここで外部の電話機からボタン電話主装置10に接続された内線電話機20, 21b…2nを不在設定する場合のダイヤル番号例を「0119301040\*90250#」とする。ダイヤル番号「0119301040」は、この電話網の管理者から付与された電話番号であり、「\*」は、この後ダイヤルのサブアドレス着信先番号を示し、「250」は、サブアドレス着信により着信する電話機の内線番号である。また、「#」は、今まで入力していたダイヤル番号を局線に送出するためのものである。すなわち、「#」の押下までダイヤル番号が蓄積される。

【0018】ISDN回線の場合、発信先の多種の情報を着信先に通知することが出来る。例えば、ダイヤル番号「0119301040」の場合、ISDN回線のサブアドレス着信情報として、「90250」をボタン電話主装置10へ通知する。この「90250」のサブアドレス着信情報は、局線インターフェイス回路10d、主交換部10aを通じて主制御部10bに通知される（ステップ21）。

【0019】主制御部10bは、先頭の一桁目の数字が「1～7又は9」か否かを判断する。ここでサブアドレス着信情報が「90250」であり、先頭の一桁目の数字が「9」であり、内線番号ではない。したがって、特番であることを判断する（ステップ22）。

【0020】サブアドレス着信情報の二桁目の数字が「0」であり、「90」を不在設定としているため特番となる。その後の内線番号「250」は不在設定を行う内線電話機（20, 21…2n）の内線番号であることが判明する（ステップ23）。この判明によって、対応する内線電話機20の不在設定の情報をメモリ10cに格納する。すなわち、所望の特定した内線電話機20の不在設定が行われる（ステップ24）。ステップ22で

サブアドレス着信情報が、「90250」ではなく、「250」などの内線番号である一桁目の数字として「1~7」が送られてきたか否かを判断する（ステップ25）。このステップ25で一桁目の数字が「1~7」の場合は通常のサブアドレス着信であるとして、内線電話機20にサブアドレス着信させる処理を行って終了となる（ステップ26）。

【0021】ステップ23でサブアドレス着信情報の一桁目の数字が「0」でない場合と、ステップ25で一桁目の数字が「1~7」でない場合は、いずれもエラー処理を行った後に終了となる（ステップ27）。

【0022】ここで、別の内線電話機21が、不在設定を行った内線電話機20に対して、内線発信を行った場合は次のようになる。

【0023】内線電話機21から、ダイヤルキー21cを用いて内線番号「250」を入力する。内線発信の場合、これまでの説明のように一桁目の数字は「1~7」が割り当てられている。ダイヤルキー21cによって入力された数字は、制御部21aにより読み取られ、ボタン電話主装置10へ送出される。

【0024】ボタン電話主装置10では、送られてきたキーデータを主交換部10aを通して、主制御部10bに取り込む。主制御部10bは、内線番号「250」から内線電話機20への内線発信であることを判断し、メモリ10cの記憶情報を読み出して、内線電話機20がどのような動作状態か調べる。

【0025】メモリ10cから読み出して調べた結果、内線電話機20の不在設定が判明するため、主制御部10bは、内線電話機20が不在である表示データを、内線電話機21へ送出する。内線電話機21は、この不在である表示データを表示部21bで表示する。これにより、内線電話機21の使用者は、内線電話機20が不在設定であることを知ることが出来る。

【0026】このように、サブアドレス着信を利用し

て、外部の電話機から内線電話機20, 21…2n中の所望の内線電話機（20, 21…2n）を特定して不在設定が出来るようになる。

#### 【0027】

【発明の効果】以上の説明から明らかのように、本発明のボタン電話装置は、外部の電話機からサブアドレス着信を利用し、ISDNサービス機能における電話網からのサブアドレス着信情報の不在設定命令によって、ボタン電話主装置に接続される所望の内線電話機を特定して不在設定を行うようしているため、特に専用装置を必要とせずに、外出先などの外部の電話機から内線電話機の不在設定ができ、その利用の利便性が向上するという効果を有する。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のボタン電話装置の実施例における構成を示すブロック図

【図2】実施例の動作における処理手順を示すフローチャート

【図3】従来例のボタン電話装置の構成を示すブロック図

【図4】従来例の動作における処理手順を示すフローチャート

#### 【符号の説明】

10 ボタン電話主装置

20, 21…2n 内線電話機

10a 主交換部

10b 主制御部

10c メモリ

10d 局線インターフェイス回路

30 10e 電話機インターフェイス回路

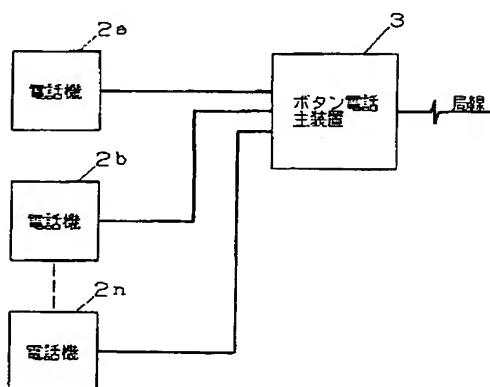
20 電話機

20a 制御部

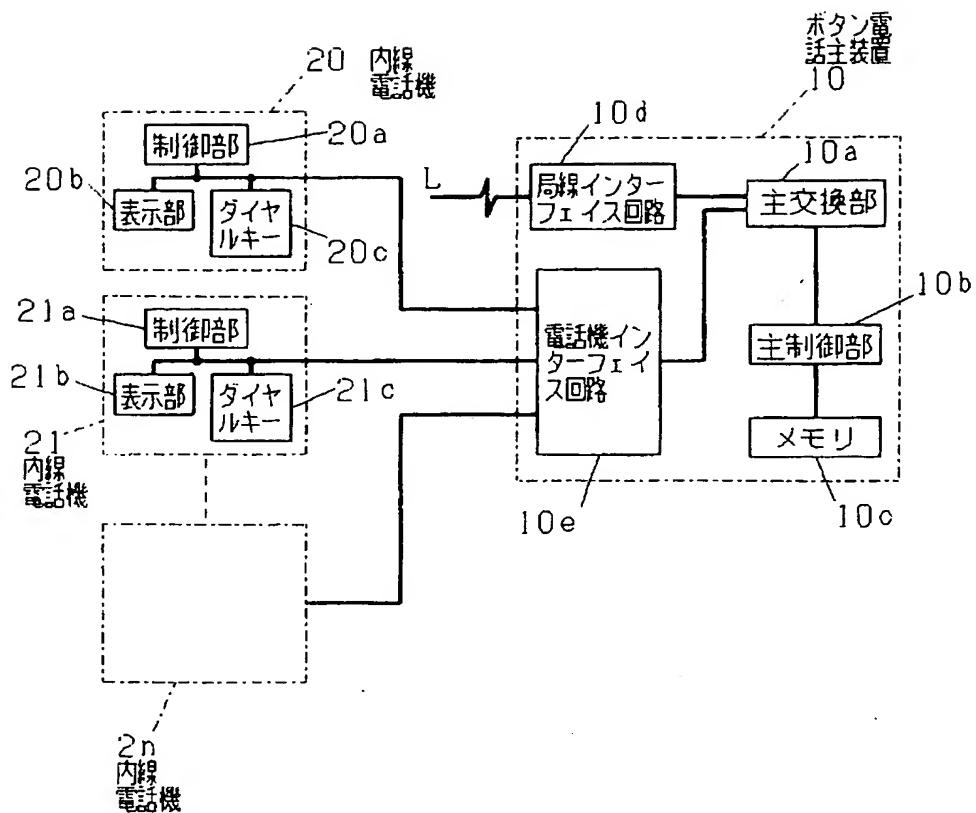
20b 表示部

20c ダイヤルキー

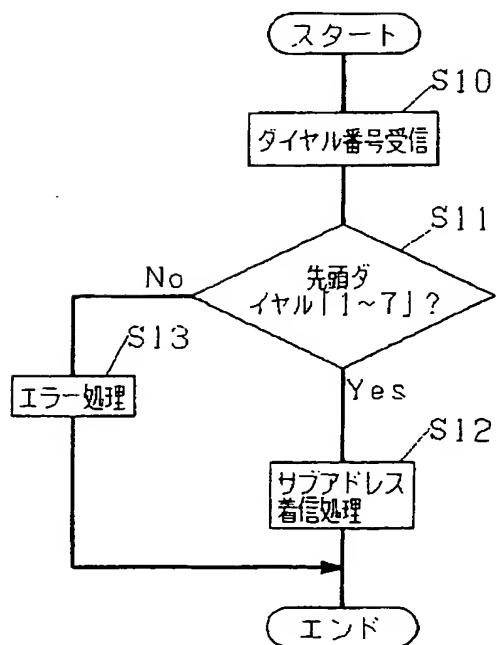
【図3】



【図1】



【図4】



【図2】

